

## Actividades (Números reales y logaritmos): 09-12-2009

1- Calcula:

- $(a + b)^2 =$
- $(12 + \sqrt{25})^2 =$
- $(a - b)^2 =$
- $(\frac{2}{3} - 9)^2 =$
- $(a + b) \cdot (a - b) =$
- $(\sqrt{4} + \frac{1}{12}) \cdot (\sqrt{4} - \frac{1}{12}) =$

2- Calcula y simplifica:

- $\sqrt[4]{\sqrt[3]{4096}} =$
- $\frac{\sqrt[3]{2} - 5\sqrt[3]{16}}{3\sqrt[3]{16} - 3\sqrt[3]{54}} =$
- $\sqrt[3]{18} \cdot \sqrt{18} \cdot \sqrt[4]{72} =$

3- Racionaliza

- $\frac{2}{\sqrt{15 + \sqrt{5}}} =$
- $\frac{4}{3\sqrt{2}} =$
- $\frac{\sqrt[3]{30}}{\sqrt[4]{3^2}} =$

4- Resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas:

- $\log x^2 - \log(x - 16) = 2$
- $3\log x = \log 6 - 2\log x$
- $2\log x = \log\left(\frac{x}{2}\right) - \frac{7}{4}$

6- Resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas y exponenciales (vitutor)

- $x + y = 70$
- $\log x + \log y = 3$
- $2^x + 5^y = 9$
- $2^{x-1} + 5^{y+1} = 9$